ÍNDICE

1. Introducción. 3
2. Requisitos mínimos. 4
3. Instalación y desinstalación del programa. 5
4. Conceptos básicos. 7
Interface de la Aplicación. 7
5. Manejo de archivos. 8
Nuevo presupuesto. 8
Abrir presupuesto. 9
Guardar presupuesto. 10
Cerrar presupuesto. 11
Importar / Exportar FIEBDC 11
Importar / Exportar en formato Excel. 12
6. Trabajar con un presupuesto. 14
Árbol del Presupuesto. 14
Modificar Importe 18
Conceptos Porcentuales. 19
Conceptos Paramétricos. 19
Columnas del Presupuesto. 22
Búsqueda de conceptos. 24
Mediciones. 26
Compartir información entre archivos. 31
Portapartidas y Portamediciones. 32
7. Gestión de Ofertas y Certificaciones. 36
8. Comparativas 39
9. Residuos 40
10. Informes y Listados. 42
Opciones para los informes: 43
Informes disponibles: 43
Cuadros de Precios 44
Presupuesto: 44

Resumen de Capítulos: 45
Rendimientos por partida: 47
11. Presupuestos para Android 48
1.1.1 Requisitos del sistema: 48
1.1.2 Instalación 48
Limitaciones y diferencias con la aplicación de escritorio 48
1.1.3 Trasladar los presupuestos al dispositivo 49
1.1.4 Interfaz de la aplicación 50
1.1.5 Mediciones 51
1.1.6 Importar archivos BC3 53
1.1.7 Certificaciones 53
12. Otras operaciones. 54
Ajustar un presupuesto. 54
Propiedades del presupuesto. 55
Preferencias 58

1. Introducción.

CONSTRUBIT PRESUPUESTOS forma parte del grupo de programas informáticos de apoyo a la Ingeniería, Arquitectura y Construcción publicados dentro del paquete CONSTRUBIT.

El programa le permitirá generar mediciones y presupuestos de obras de construcción e ingeniería.

Es compatible con el formato estándar FIEBDC (Formato Intercambio Estándar de Bases de Datos de Construcción) lo que le permitirá compartir presupuestos confeccionados con la mayor parte de los programas de presupuestos del mercado ya que prácticamente todos ellos mantienen compatibilidad con este estándar. Esto supone que podrá traspasar presupuestos realizados con CONSTRUBIT a otros programas y viceversa. También podrá importar cualquiera de las más reconocidas bases de datos de presupuestos del mercado, todas ellas publicadas en formato FIEBDC.

El programa es de uso extraordinariamente simple e intuitivo y ha sido diseñado para facilitar su uso sin necesidad de extensos periodos de aprendizaje. En cualquier caso le recomendamos la lectura de este manual previo al trabajo con el programa. Le recordamos que el propio programa dispone de una ayuda que le facilitará cualquier información sobre la utilización del programa sin necesidad de disponer del manual impreso.

Finalmente queremos agradecerle la confianza depositada en CONSTRUBIT y recordarle que cualquier sugerencia que desee transmitirnos lo puede realizar en el correo electrónico sugerencias@construbit.com en la seguridad de que intentaremos satisfacer sus demandas en la medida que esto nos sea posible. La mayor parte de las mejoras implementada en nuestros programas son por petición de nuestros usuarios.

mándanos tus sugerencias:

sugerencias@construbit.com

¡¡ CONSTRUBIT, lo hacemos entre todos !!

2. Requisitos mínimos.

El programa puede ser instalado en cualquier equipo con sistema operativo Windows XP o posterior.

Es necesario disponer de al menos 40 Mb libres en el disco duro, unidad de CD-ROM, 256Mb de memoria RAM y tarjeta gráfica SVGA con una resolución de 800x600 píxeles.

Se recomienda un procesador Pentium IV o superior con una velocidad de proceso superior a los 500 Mhz.

Es conveniente tener instalado el programa Adobe Acrobat Reader versión 7.

Para las funciones de importar y exportar a Excel es necesario tener instalado el Microsoft Excel (cualquier versión del 97 en adelante).

3. Instalación y desinstalación del programa.

Instalación.

Siga los pasos siguientes:

Compruebe primeramente los requisitos mínimos que debe disponer el PC en el que vaya a instalar el programa.

Introduzca el CD-ROM en el lector si en unos segundos no le aparece una pantalla de presentación de CONSTRUBIT similar a la de abajo abra el Explorador de Windows y seleccione la unidad de CD-ROM en la que haya insertado el CD y haga doble clic sobre el fichero autorun.exe

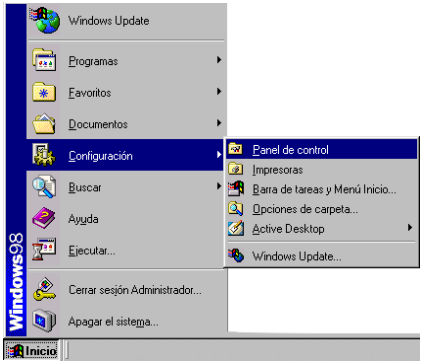
Pulse sobre el apartado “mediciones y presupuestos”.

A partir de ese momento siga las instrucciones que se le propondrán en pantalla y que le llevarán a instalar la aplicación en su equipo.

Desinstalación.

Para desinstalar el programa siga los pasos detallados a continuación:

Pulse sobre el botón inicio y en el apartado “configuración” abra el “Panel de control”.



Haga doble clic sobre “Agregar o Quitar programas”:

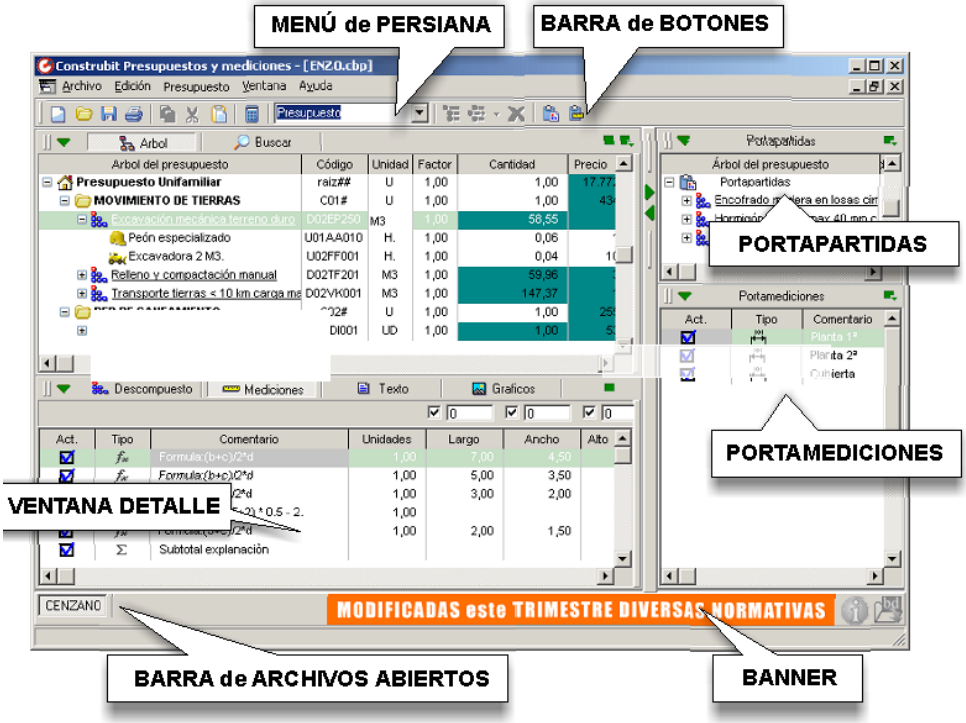
Busque en la lista “CONSTRUBIT presupuestos” y haga clic sobre el botón “Agregar o Quitar”.

Se abrirá la aplicación de instalación y desinstalación, que le permitirá eliminar completamente de su sistema la aplicación de CONSTRUBIT presupuestos.

4. Conceptos básicos.

Interface de la Aplicación.

En esta imagen puede ver cuales son las asignaciones que a lo largo de este manual se adoptan para nombrar a las diferentes partes de la pantalla principal del programa:

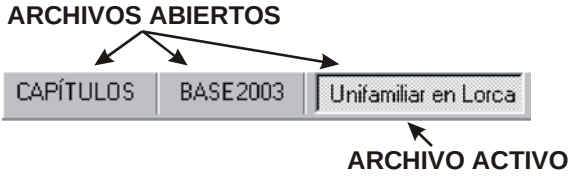


5. Manejo de archivos.

El programa maneja un único archivo para cada obra que puede ser guardado en cualquiera de los directorios de su ordenador.

Resulta habitual mantener varios archivos abiertos al mismo tiempo con el fin de compartir información entre ellos. Un ejemplo claro es la confección de un presupuesto basándonos en ficheros de bases de datos o presupuestos similares realizados anteriormente. Abriremos todas los ficheros necesarios y trasladaremos partidas o mediciones de uno a otro.

Para posicionarnos en los diferentes archivos nos manejaremos en la barra de botones al efecto que se ubica en la parte inferior de la pantalla similar a esta:

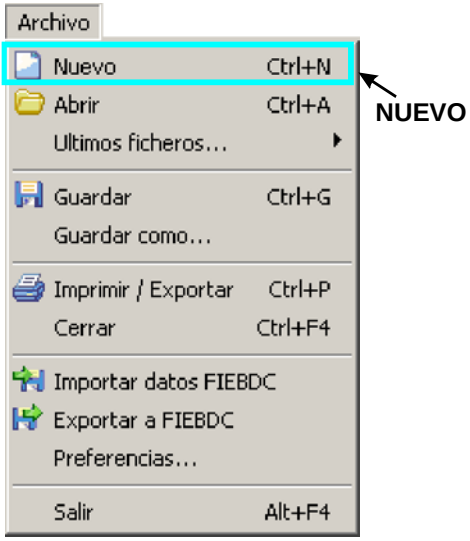


Nuevo presupuesto.

Cuando queremos crear un presupuesto totalmente vacío al que ir añadiéndole conceptos.

Para crearlo pulsamos sobre el icono correspondiente en la barra de botones:

o seleccionamos esta opción del menú de persiana:



señalar finalmente que con la combinación de teclas ctrl.+N se abrirá un nuevo presupuesto.

Es útil mantener una plantilla con los capítulos que habitualmente emplea en la realización de sus presupuestos. De esta manera siempre partirá de un fichero que dispone del árbol de capítulos.

Abrir presupuesto.

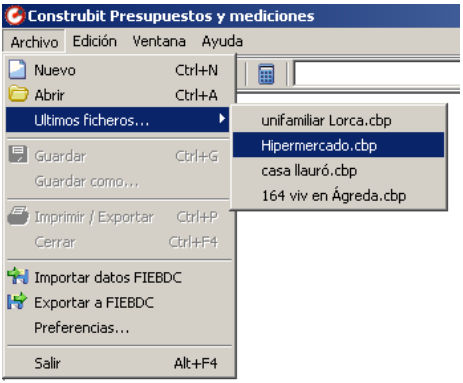
Cuando trata de abrir presupuestos guardados anteriormente utilice el botón correspondiente de la barra de botones:

Existe también la posibilidad de abrir un pliego con la combinación de teclas ctrl.+A y con la opción correspondiente del menú desplegable de la barra superior.

CONSTRUBIT utiliza combinaciones de teclas habituales en todos los programas Windows: Abrir ctrl.+A, guardar ctrl.+G... El empleo de estas combinaciones de teclas acelera sustancialmente el uso del programa.

Últimos Ficheros:

Resulta útil, especialmente tras abrir el programas, acceder a la lista de últimos ficheros abiertos que se encuentra en el menú Archivo->Últimos ficheros según se ve en la imagen de abajo.



Guardar presupuesto.

El programa le permite 2 posibilidades para archivar sus presupuestos: “guardar” y “guardar como”. La primera de ellas guardará automáticamente el presupuesto sin

preguntar el nombre de archivo en el que desea almacenar el mismo, excepto en aquellos presupuestos que todavía no han sido guardados, en cuyo caso se le desplegará un menú para la selección del nombre del archivo. La segunda de las posibilidades: “guardar como” permite almacenar el presupuesto con nombre distinto al empleado en la creación original del mismo.

En la imagen vemos como podemos ejecutar los comandos de guardar desde el menú de persiana.

El icono de la barra de botones con el dibujo de un disquete realizará la opción de “guardar” al igual que la combinación de teclas ctrl.+G.

Cerrar presupuesto.

Puede cerrar el presupuesto en uso mediante la selección del comando al efecto del menú desplegable:

También puede utilizar la combinación de teclas ctrl.+F4.

Importar / Exportar FIEBDC

Existe un formato estándar para compartir presupuestos y bases de datos de construcción: FIEBDC Formato de Intercambio Estándar de Bases de Datos de Construcción.

Son compatibles con este formato la práctica totalidad de los programas informáticos para la redacción de mediciones y presupuestos comercializados en España, así como las Bases de Datos más habituales.

CONSTRUBIT es totalmente compatible con este formato lo que le garantiza que podrá exportar sus presupuestos a la mayoría de los

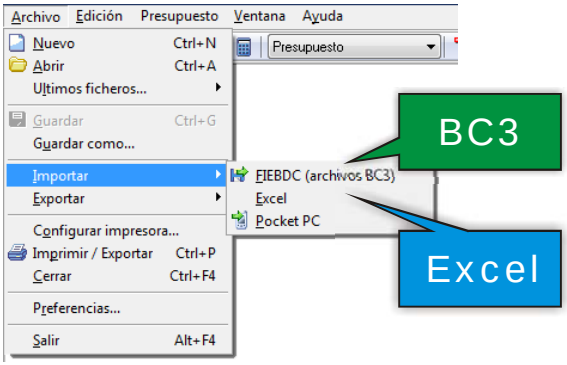
programas comerciales y del mismo modo, podrá incorporar presupuestos redactados desde otros programas o integrar bases de datos de precios.

Tanto el proceso de importar como el de exportar se realizan desde el menú desplegable de “Archivo” tal y como se puede ver en la imagen.

Ambos procesos son sencillos. Durante el proceso de exportación el programa le solicitará un nombre para el nuevo archivo que se creará así como una ubicación dentro del disco duro de su ordenador. El nuevo fichero creado tendrá extensión.bc3 y podrá importarlo en otros programas.

Si pretende importar o exportar una base de datos completa, tenga en cuenta que dado que estas suelen contener un gran número de conceptos (superior a los 40.000 en algunos casos) el proceso le llevará varios minutos.

En el caso de presupuestos con un número de partidas habitual no superior a las 150 partidas el proceso de importación / exportación suele ser inmediato.



Importar / Exportar en formato Excel

Puede exportar el presupuesto o una certificación al Excel para distribuirlo, o realizar una edición avanzada. Notará que si modifica una

medición o un precio, se actualizará el total del presupuesto en la planilla, mientras no se inserten o eliminen filas.

Para poder importar y exportar es necesario tener instalado el Microsoft® Excel®.

Las imágenes, y los conceptos paramétricos no se exportan. Tampoco se exportan los subtotales de las mediciones.

Las mediciones de tipo “expresión” o formula se exportan.

6. Trabajar con un presupuesto.

Antes de comenzar a redactar su primer presupuesto con CONSTRUBIT ha de entender como se articula el presupuesto de una obra.

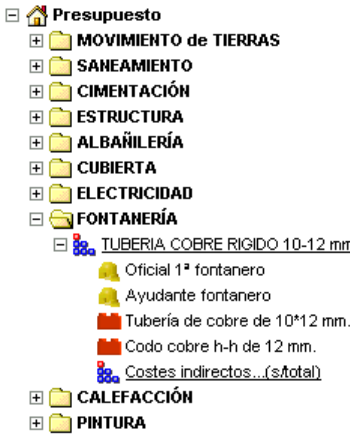
árbol del presupuesto

PRESUPUESTO
↓
CAPÍTULOS
↓
PARTIDAS
↓
PRECIOS UNITARIOS

Tal como verá más adelante, un presupuesto se organiza en forma de árbol de manera que las últimas ramas son los precios más unitarios que componen a las ramas superiores que a su vez componen a las que se encuentran en un nivel inmediatamente superior y así sucesivamente hasta llegar a la raíz que es el propio presupuesto.

Árbol del Presupuesto.

La ventana de un presupuesto presenta un apartado principal en el que se localiza el árbol jerárquico que se describía anteriormente.



Este árbol le permite entender de manera gráfica el desarrollo de su presupuesto y moverse rápida y cómodamente entre los diferentes conceptos: capítulos, partidas, precios unitarios.

Para situarse en cada uno de los conceptos, pulse con el botón izquierdo del ratón sobre el propio árbol.

Un único clic de ratón es suficiente para expandir o comprimir un capítulo o partida que se encuentre comprimido o expandido,

para ello pulse sobre el + o el – que se encuentra a la izquierda del concepto.

Con las flechas del teclado también puede navegar por el árbol de manera que las flechas “hacia arriba” y “hacia abajo” le moverán en el sentido correspondiente subiendo o bajando en la jerarquía del árbol y las flechas izquierda y derecha se comportarán como si pulsara sobre los iconos + o – que se encuentran a la izquierda de cada nodo.

Un doble click sobre cualquiera de los nodos (o presionando F2) y el cursor se sitúa en posición de editar el texto resumen de dicho concepto.

Tipos de conceptos.

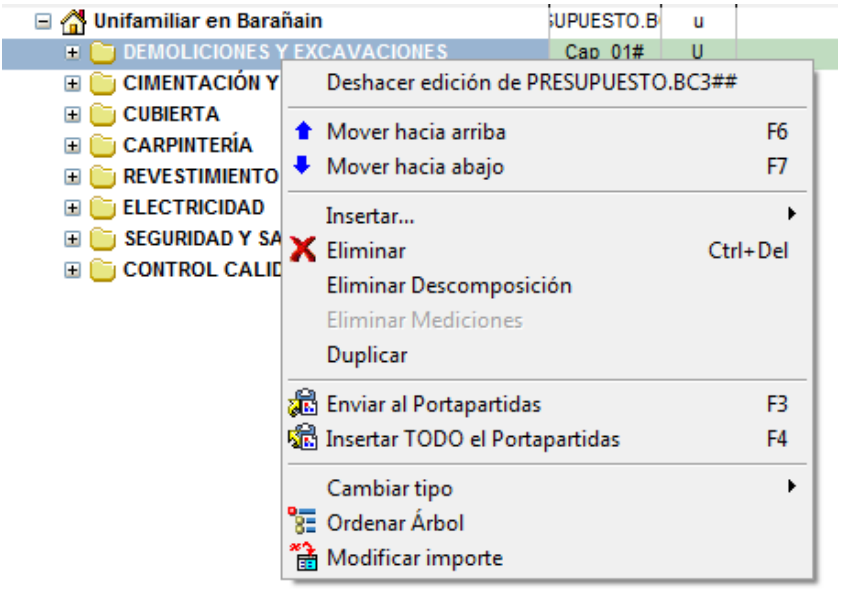
Denominamos conceptos a cada uno de los “nodos” que puede encontrar en un árbol de presupuesto y podemos localizar los siguientes tipos:

	Presupuesto
	Capítulo
	Partida
	Material
	Mano de obra
	Maquinaria
%	Porcentual

Menú contextual del árbol del presupuesto

Pulsando con el botón secundario del ratón sobre cualquiera de los

conceptos del árbol se le desplegará un menú como este:



Deshacer…

Para deshacerla última acción.

Mover hacia arriba F6 / Mover hacia abajo F7:

Permiten subir o bajar un concepto en su situación dentro del árbol.

Insertar descompuesto:

Permite insertar en el árbol un nuevo concepto que forme parte de la definición del nodo en el que nos encontramos situados. Es necesario elegir el tipo de concepto del que se trata según la tipología que se ha mostrado anteriormente en este manual.

Eliminar ctrl.+del:

Suprime definitivamente el concepto o los conceptos que tenemos seleccionados.

Acostúmbrese a utilizar las "teclas rápidas", una vez aprendidos estos "atajos" incrementan sustancialmente su rendimiento.
Recuerde: para eliminar conceptos ctrl. + del

Eliminar descomposición:

Suprime los conceptos que se encuentran por debajo del nodo en el que nos encontramos, es decir, elimina todos los conceptos inferiores que definen al mismo.

Eliminar mediciones:

Esta opción borra todo el detalle de mediciones que pueda contener el concepto.

Duplicar:

Se utiliza para crear conceptos semejantes a otros existentes. Inserta una copia del concepto, con un nuevo código y con cantidad cero.

Enviar al Portapartidas F3:

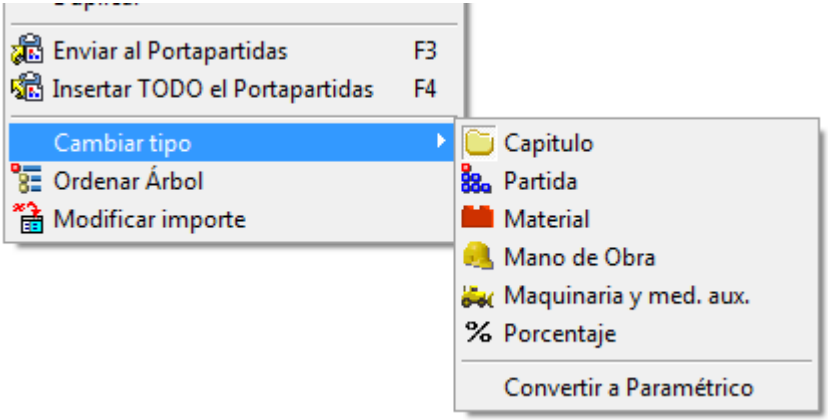
Como se explica más adelante, permite copiar partidas desde el árbol del presupuesto al portapartidas para facilitar su copiado en otro presupuesto.

Insertar TODO el Portapartidas F4:

Copia todas las partidas del portapartidas en el punto del árbol en que nos encontremos.

Cambiar tipo:

"Cambiar tipo" permite recalificar el tipo de nodo sobre el que nos encontramos según la tipología del epígrafe anterior:



La opción “Convertir a paramétrico” permite manejar los precios paramétricos y se explica más adelante en este mismo manual.

Ordenar árbol:

Comprimirá todos los conceptos, excepto el raíz, de manera que tendrá una visión rápida del resumen de capítulos.

Modificar Importe

Ajusta los importes de los elementos seleccionados actuando sobre los precios de los elementos simples que los componen. Por ejemplo, si seleccionamos una partida, actuará sobre los materiales, mano de obra y maquinaria que la forman. Hay que tener en cuenta que estas modificaciones repercutirán en todas aquellas partidas que compartan estos componentes.
Este comando es accesible desde la pestaña de búsquedas y nos permite, por ejemplo, actualizar toda la mano de obra de un presupuesto de una sola operación.

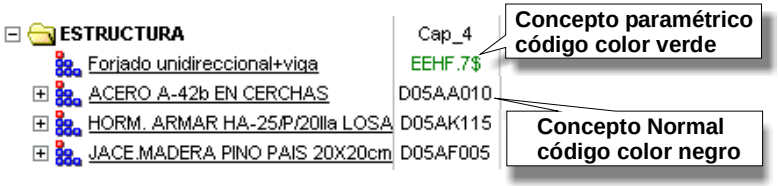
Conceptos Porcentuales.

Puede insertar un porcentual dentro de una descomposición mediante el menú contextual mostrado más arriba, o cambiando el tipo de un concepto al tipo “porcentaje”.
La cuantía del porcentaje lo establecemos en la columna “Precio”, y el importe de la partida resultará de aplicar dicho porcentaje a todos los importes anteriores.

Conceptos Paramétricos.

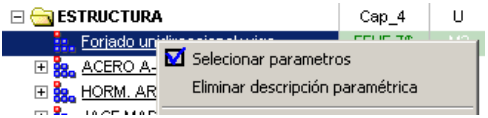
Existen en el mercado ciertas bases de datos que incorporan precios paramétricos. Estos precios tienen la singularidad de permitir elegir diferentes parámetros para definir el propio concepto, esto permite reducir sustancialmente el número de partidas que ha de incorporar la base de datos ya que un único concepto puede tener múltiples expresiones en función de los parámetros seleccionados.

La manera de conocer si un concepto es paramétrico o no es por el color de su código:



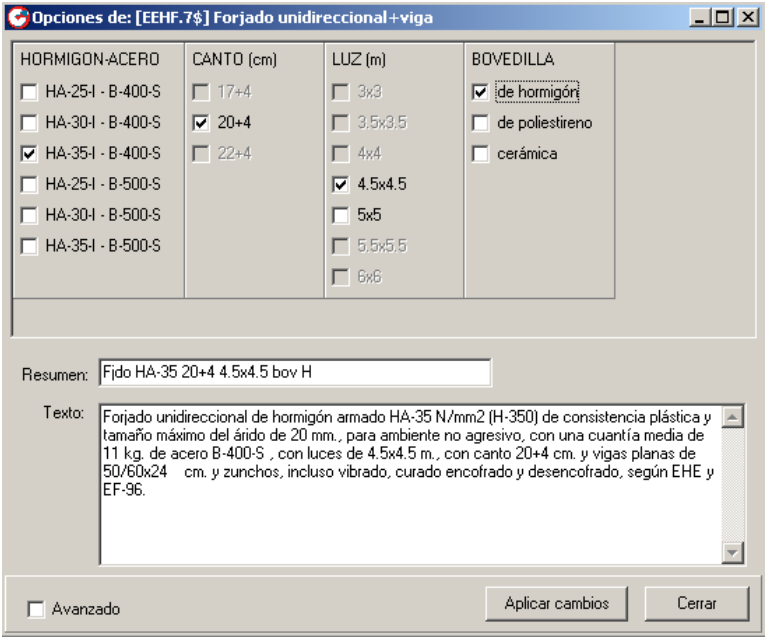
los conceptos paramétricos tienen color verde mientras que los normales son negros.

La manera de escoger los parámetros de uno de estos conceptos es mediante el menú contextual que aparece pulsando con el botón derecho sobre uno de ellos:



Seleccionar parámetros:

La primera opción me permitirá seleccionar los parámetros propios de dicha partida:



en la imagen anterior observamos como en la parte superior de la ventana hemos de seleccionar las diferentes opciones que se presentan para la partida en cuestión y función de los escogidos diseñará en la

parte inferior: el texto, el resumen de partida, el nombre de concepto y el precio de la partida.

Una particularidad de CONSTRUBIT presupuestos es que te permite en cualquier momento cambiar los parámetros escogidos ya que toda la información del precio paramétrico queda integrado en el fichero del presupuesto.

Eliminar descripción paramétrica:

La segunda de las opciones del menú contextual me permite eliminar la información de parámetros de manera que el concepto se convierte en uno normal. Esto resulta útil cuando tras la selección de los parámetros adecuados de una partida se desea eliminar información del archivo dado que estamos seguros de que no necesitaremos a futuro modificar los parámetros.

Convertir a paramétrico:

Cuando sobre un concepto no paramétrico pulsamos con el botón derecho del ratón se presenta una opción de convertir el concepto a paramétrico.

Esta es una opción avanzada que no resulta de utilidad para el usuario medio de CONSTRUBIT presupuestos. Resulta de utilidad para equipos redactores de bases de datos o para expertos en el formato FIE que deseen crear sus propias partidas parametrizadas.

Del mismo modo la opción “avanzado” que aparece como opción en el menú de elección de parámetros de un concepto resulta útil para la redacción de nuevas partidas paramétricas o la modificación de las existentes pero para ello es preciso tener un conocimiento profundo del estándar FIEBDC.

Los conceptos paramétricos pueden contener una amplia información. Su copia al portapartidas o entre presupuestos puede llevar unos segundos más que en conceptos normales.

Columnas del Presupuesto.

Columnas por defecto.

Arbol del presupuesto	Código	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
Presupuesto	RAIZ##	U	1,00	11.549,25 €	11.549,25 €
MOVIMIENTO de TIERRAS	Cap_1	U	1,00	0,00 €	0,00 €
SANEAMIENTO	Cap_2	U	1,00	452,00 €	452,00 €
CIMENTACIÓN	Cap_3	U	1,00	1.254,20 €	1.254,20 €
ESTRUCTURA	Cap_4	U	1,00	9.843,05 €	9.843,05 €
Fjdo HA-35 20+4 4.5x4.5 bov H	EEHF.7cbda	M2	32,00	27,96 €	894,72 €
ACERO A-42b EN CERCHAS	D05AA010$	KG	254,25	1,38 €	350,87 €
HORM. ARMAR HA-25/P/20lla LOSA	D05AK115	M3	62,20	96,44 €	5.998,57 €
JACE.MADERA PINO PAIS 20X20cm	D05AF005	ML	12,65	38,38 €	485,51 €
Encf met <1.5 2cr pq dim	EEET.2aba	M2	125,20	16,88 €	2.113,38 €
ALBAÑILERÍA	Cap_5	U	1,00	0,00 €	0,00 €
Fábrica CV BHV 50x12x12 Ranurad	EFFH.6aff	M2	0,00	22,96 €	0,00 €

Tal como se observa en la imagen anterior en la ventana superior del presupuesto puede localizar las siguientes columnas:

Árbol: en ellas se dibuja el árbol del presupuesto del que hemos hablado anteriormente.

Código: Todos y cada uno de los conceptos de un presupuesto tienen un código.

Unidad: Cada uno de los conceptos de presupuesto dispone de una unidad en función de la tipología del mismo, por ejemplo:

Capítulo: unidad

Hormigón en zapatas: m3

Cubierta de teja: m2

Lavabo: ud.

Cantidad: Indica el número de veces que dicho concepto interviene en la composición del elemento inmediatamente superior.

Este número puede ser una cantidad determinada introducida directamente en esta casilla o ser el resultado del cálculo de un detalle

de mediciones generado en la parte inferior de la pantalla como luego veremos. En el primer caso la casilla se mostrará en blanco mientras que en el caso de disponer de detalle de mediciones se resaltará de un color.

Precio: Precio del concepto. Puede tratarse de una partida alzada en cuyo caso el importe será una cifra determinada que figurará en esta columna, o por el contrario puede tratarse de un concepto con descomposición, es decir, que en el árbol jerárquico dispone de conceptos por debajo del mismo que configuran su precio. En este último caso la columna aparecerá de color diferente para significar que dispone de descompuesto mientras que en el primer caso, al tratarse de una partida alzada permanecerá en color blanco.

Importe: No es sino el cálculo de la multiplicación de la columna “cantidad” y la columna “importe”.

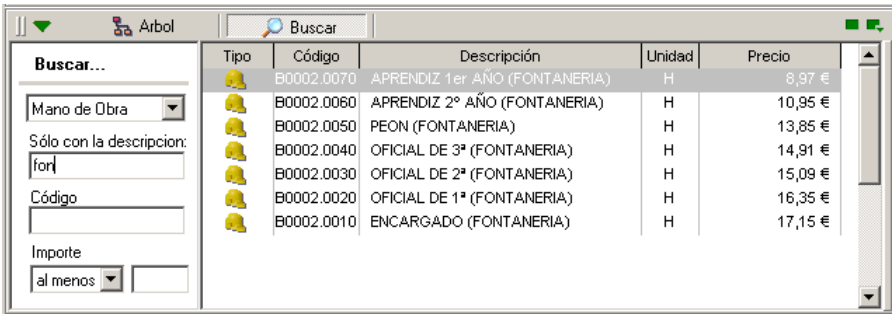
Otras columnas.

No aparece por defecto en sus presupuestos pero puede activarla en el apartado de preferencias tal y como veremos en este manual más adelante.

Factor: Permite multiplicar la el importe de la partida por el valor de esta columna.

Búsqueda de conceptos.

Desde el apartado de árbol de presupuesto se puede realizar una búsqueda por palabras en el presupuesto.

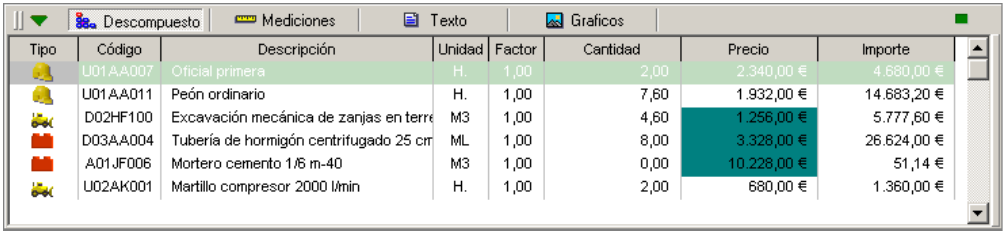


Se pueden realizar búsquedas escribiendo parte del código o la descripción de las partidas, también puede acotar el rango de búsqueda a un determinado tipo (Mano de Obra, Maquinaria, etc).

Detalle del Presupuesto.

En la parte inferior de la la pantalla se sitúa el “Detalle del Presupuesto” en el que se amplía la información sobre el concepto sobre el que nos encontremos situado en el árbol del presupuesto.

La imagen es la siguiente:



Como puede observar dispone de los siguientes botones:

Descomposición.

Pulsando sobre este botón nos muestra los elementos que componen el concepto sobre el que estamos situados. Es algo similar a lo que veríamos en la pantalla superior si expandiéramos el concepto.

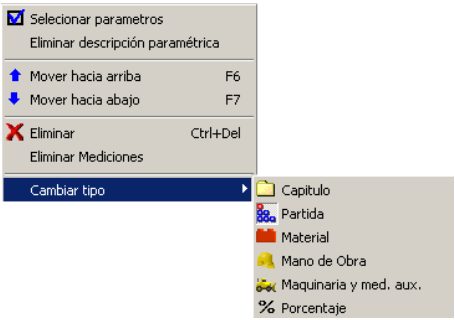
Las columnas son las que se ven en la imagen superior y tiene la misma funcionalidad que en la parte superior.

Si sobre cualquiera de las líneas comenzamos a escribir, se borrará el contenido y se sustituirá por el nuevo. Pulsando la tecla F2 me permite editar el texto sin eliminar el contenido actual.

Al igual que en el árbol podemos desplegar el menú siguiente:

pulsando sobre el botón derecho del ratón con las mismas funcionalidades descritas en el apartado de árbol.

Es posible movernos por el árbol del presupuesto desde este apartado. Para subir una posición ha de pulsar sobre la cabecera de las columnas:



HAGA DOBLE CLICK SOBRE ESTA BARRA PARA ASCENDER UN NIVEL EN EL ÁRBOL

Tipo	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
	D04GC102	HOR.HA-25/P/40/IIa ZAP.V.M.CENT	M3	0,000	90,36 €	0,00 €
	D04GX004	HOR.HA-25/P/20/IIa MUROS V.M.CEI	M3	0,000	99,64 €	0,00 €

Para descender en el árbol pulse doble clic sobre el concepto cuya descomposición desea ver. Sólo los conceptos que están subrayados tienen descomposición y por tanto son accesibles.

Mediciones.

Muestra el detalle de mediciones del concepto sobre el que nos encontramos en el árbol.

Descompuesto | Mediciones | Texto | Graficos

Act.	Tipo	Comentario	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Medición
☑		Explanación	1,00	15,00	3,50	0,50	26,25
☑		Explanación	1,00	20,00	2,50	1,80	90,00
☑		Colectores	1,00	12,00	0,50	0,40	2,40
☑		Colectores enterrado	1,00	12,00	0,50	1,50	9,00
☑		Zapatas	1,00	24,30	0,34	0,90	7,44
☑		Zócalos	1,00	21,00	0,65	0,90	12,28

Dispone de las siguientes columnas:

Activada: Determina si una línea de medición se tiene en cuenta en la suma de todas las líneas con objeto de determinar la cantidad del concepto en el que nos encontramos o por el contrario se valora como 0.

Esta opción es extremadamente útil a la hora de realizar certificaciones. De esta manera, al comienzo de una obra todas las líneas de medición se encontrarán desactivadas y conforme se vayan ejecutando las diferentes partidas y por tanto las diferentes líneas de medición, estas irán activándose.

Tipo: Existen 4 tipos:

La más habitual y la que se activa por defecto es la de tipo “Línea de Medición”. Se trata de una línea de medición normal en la que la columna medición será la multiplicación del resto de columnas.

Σ Permite insertar un “subtotal parcial” que suma las mediciones desde el último subtotal realizado hasta el punto en el que nos encontramos. En caso de no haber subtotales parciales anteriores se considera desde la primera línea de medición.

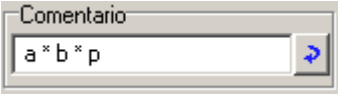
Σ El “subtotal acumulado” es una línea informativa que realiza una suma de las líneas desde la primera hasta la línea inmediatamente superior.

f_x “Expresión” permite introducir una fórmula de manera que la cantidad que se muestre en la columna medición de dicha línea no sea la multiplicación del resto de columnas sino una operación de las mismas definida por el propio usuario. Para introducir el tipo de operación a emplear utilizará una ventana como la señalada a la derecha que le facilita la edición.

Cada una de las columnas adopta un nombre de variable: a / b / c / d.

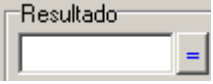
Podrá realizar cualquier operación que desee especificándola en el recuadro superior.

Pulsando sobre este botón:



Trasladará a la columna comentario la expresión que se utiliza para el cálculo.

Del mismo modo, pulsando sobre el botón “igual”:



podrá ver en el recuadro anexo el total de la línea calculada.

La ventana de “Edición de Expresión” aparece en el momento que se crea la línea de tipo “Expresión” o en pulsando sobre el botón derecho del ratón sobre la línea en cuestión y escogiendo la opción “editar expresión”:

Este tipo de línea es muy útil para la medición de elementos que requieran de cálculos como por ejemplo pilares circulares ya que es posible introducir en la fórmula el número Pi.

En la columna de comentario introduzca una aclaración sobre la operación que se realiza en la línea.

Comentario: En este campo puede introducir comentarios que le ayuden a comprender el origen de la línea de medición o cualquier otro texto que desee.

Unidades: Unidades total que componen la línea.

Largo: Largo del elemento medido.

Ancho: Ancho del elemento medido.

Alto: Alto del elemento medido.

Medición: En las líneas de medición de tipo “medición calculada” presenta en este campo la multiplicación del resto de columnas, en el caso de que la línea de medición sea de tipo “expresión” presenta el resultado de aplicar la fórmula.

Existen dos ayudas interesantes a la hora de introducir sus líneas de medición: la posibilidad de preasignar un número a una columna y la de desactivar la tabulación en una de las columnas.

Sobre las columnas de medición se sitúan estas casillas:

La primera es una casilla de activación / desactivación que me permite definir si deseo que se tabule sobre las columnas en cuestión. Esta opción es muy útil cuando estoy midiendo una partida que por su unidad (kg., ml, ud...) no introduzco valores en las columnas “ancho” ni “alto” por lo que con el fin de no tener pérdidas de tiempo deselecciono la casilla y evito tabular por estas columnas en cada nueva línea de medición.

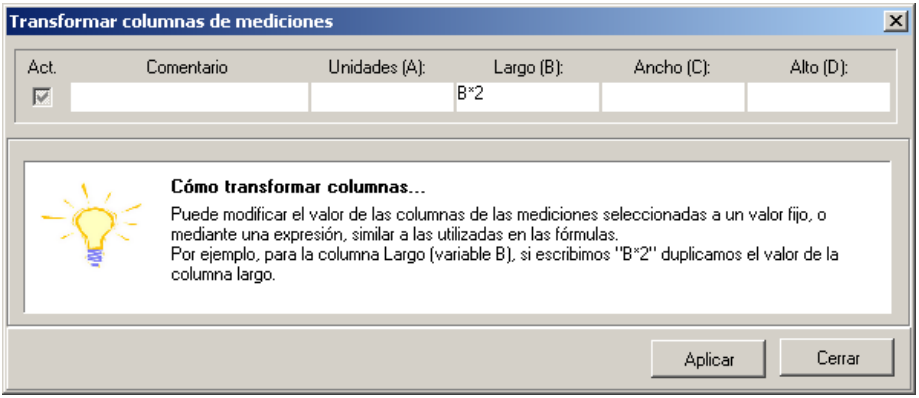
La segunda de las casillas es un campo en el que puede introducir una numeración y es extremadamente útil cuando está introduciendo líneas de medición que repiten constantemente el valor de una de las columnas, por ejemplo en la medición de la pintura de paredes siempre se repetirá el valor de la columna “alto”.

Es posible combinar ambas opciones, por ejemplo una vez definido el valor que quiero para una columna ya no me interesa tabular por la misma.

Modificar varias mediciones a la vez - Transformar Columnas

Con la opción “transformar columnas” que se encuentra en el menú contextual (haciendo clic derecho sobre una medición) puede modificar los valores de una o varias columnas de múltiples líneas de medición. (Para seleccionar varias líneas, con el botón izq. del mouse mientras presiona las teclas mayúsculas o Control.).

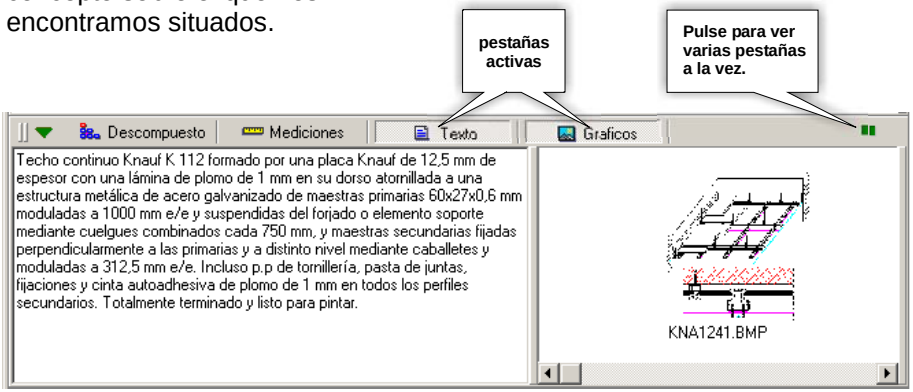
Puede aplicar un valor fijo o una expresión, por ejemplo para duplicar el largo (B), escriba “B*2” en la columna correspondiente.



Al igual que en el árbol del presupuesto las teclas F3 y F4 sirven para copiar líneas de medición hacia y desde el Portamediciones.

Texto y Gráfico

Pulsando sobre este botón se le mostrará el texto ampliado del concepto sobre el que nos encontramos situados.



Una vez dentro de este apartado podemos trabajar sobre el texto como si nos encontráramos en un editor.

Gráfico.

A cada concepto se le puede adjuntar imágenes para ampliar la información de la misma.

No resulta habitual pero ciertas bases de datos del mercado o catálogos comerciales en formato estándar FIEBDC incorporan imágenes, fotografías o dibujos que aportan contenido gráfico a las partidas.

Compartir información entre archivos.

Resulta habitual en el proceso de creación de un presupuesto el aprovechar información de bases de datos o de presupuestos similares o el copiado de mediciones entre diferentes partes del presupuesto.

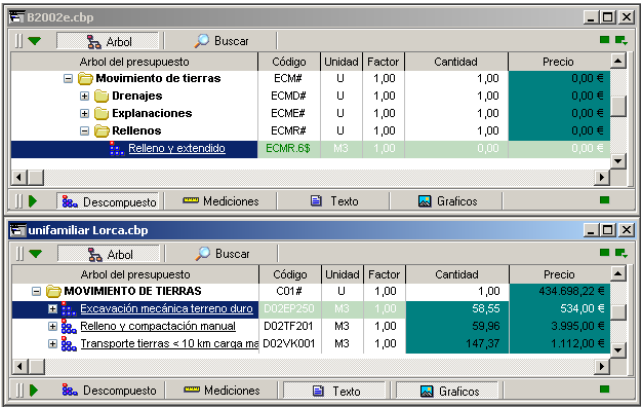
Existen 2 maneras de compartir información entre diferentes archivos: “arrastrar y soltar” entre ventanas de presupuesto, y las herramientas específicas de la aplicación: portapartidas y portamediciones.

Para seleccionar varios conceptos simultáneamente del árbol del presupuesto, utilice la tecla ctrl. o la tecla shift (mayúsculas).

Arrastrar y soltar,

Al igual que en otros programas de Windows es posible “arrastrar” información de una ventana y soltarla en otra.

La imagen presenta la aplicación con 2 presupuestos abiertos y aprovechando la opción del menú desplegable “ventana” denominada “Mosaico horizontal” se presentan los dos presupuestos de manera que se pueda arrastrar información de uno para trasportarla a otro.



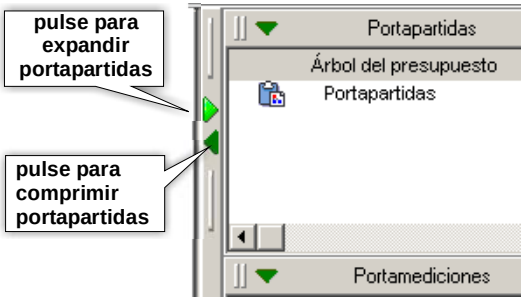
Portapartidas y Portamediciones.

La esencia de funcionamiento es similar al del propio portapapeles de Windows: copiamos información al mismo desde una fuente cualquiera y luego la volcamos en otro documento.

Para visualizarlos emplearemos los botones de la barra:

o utilizaremos los botones que despliegan y contraen ambos:

Portapartidas: Como se señala en otro apartado de este mismo manual, podemos mantener abiertos varios archivos al mismo tiempo. La principal utilidad de esto es que nos permite trasladar partidas de un



presupuesto a otro, de una base de datos a un presupuesto o incluso entre bases de datos.

Abra el portapartidas según se ha explicado anteriormente y arrastre desde el árbol del presupuesto aquello que desee compartir: una partida, un capítulo completo... bien hasta la ventana portapartidas:

O también puede arrastrar directamente al botón de la barra:

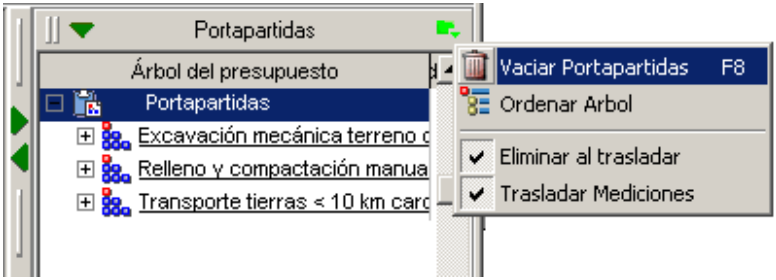
El proceso de trasladar conceptos del portapartidas al árbol es idéntico, arrastre el concepto que le interese hasta el punto del árbol que desee.

La tecla rápida F3 le permite realizar el envío del concepto o conceptos seleccionados al portapartidas sin necesidad de arrastrar y soltar y pulsando F4 realizará el proceso inverso del portapartidas al presupuesto activo.

IMPORTANTE: el empleo *de las teclas rápidas en el movimiento de partidas entre presupuestos y portapartidas facilita en gran medida el trabajo. Acostúmbrese a pulsar F3 para trasladar conceptos al Portapartidas y F4 para copiar al árbol el contenido del Portapartidas.*

El portapartidas tiene un comportamiento similar al del árbol del presupuesto.

La opción más significativa y que difiere de las que podemos encontrar en el árbol del presupuesto es la posibilidad de vaciar el propio portapartidas como se refleja en la imagen inferior.



Portamediciones: Con similares funcionalidades a las del portapartidas, esta herramienta permite compartir mediciones entre distintas partes de un mismo documento o entre distintos presupuestos, para ello tan solo será necesario arrastrar las líneas de medición objeto del traslado desde la ventana “Detalle de presupuesto” hasta el portamediciones y viceversa:

También es posible arrastrar directamente al botón de la barra:

Las opciones del menú contextual desplegado con el botón derecho del ratón son similares a las que puede encontrar en el mismo menú de la ventana “detalle de mediciones” con la inclusión de la opción de vaciado de portamediciones.

Al igual que el portapartidas, también dispone de botón específico en el menú del título:

La selección múltiple de mediciones, al igual que la de partidas, es posible utilizando las teclas ctrl. y shift del mismo modo que en el explorador de Windows: con ctrl. selecciono uno a uno y con shift selecciono todas las líneas entre la seleccionada y sobre la que pulso nuevamente.

7. Gestión de Ofertas y Certificaciones.

El programa permite gestionar todos los procesos de la obra, desde su origen con la creación del presupuesto en fase de proyecto, a la revisión de ofertas de diferentes constructoras y finalmente el proceso de certificación.

Se dispone de un potente pero sencillo sistema de generación de certificaciones que permite retomar en cualquier momento un estadio anterior de la obra, es decir, al finalizar la obra se mantiene información sobre todos los presupuestos que se han listado de la misma: el original y las diferentes certificaciones.

Este sistema se desarrolla en un único fichero de manera que en un archivo se contiene todo el proceso.

La imagen superior presenta el menú desplegable que emplearemos para generar nuevas certificaciones.

El proceso lógico de generación de una certificación sería el siguiente:

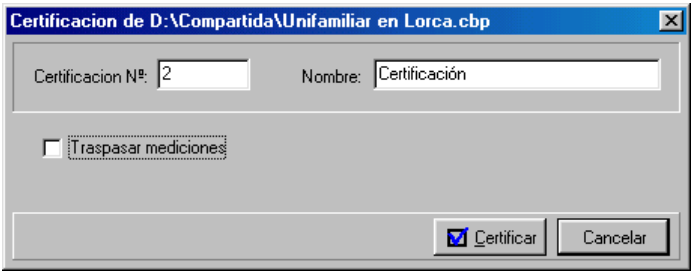
Tras la confección del presupuesto y como paso previo a la modificación del mismo se pulsa la opción de “Certificar” que se observa en la imagen superior. Este paso creará un nuevo estadio en nuestro archivo de manera que en el desplegable de la barra de botones se podrá ver:

en dicho desplegable podremos seleccionar la fase que queremos mostrar.

El archivo único del presupuesto mantiene el histórico de todas las fases del mismo, sin embargo es posible exportar solo una fase del mismo con objeto de generar un archivo que no contenga otra información que la fase que nos interese. Para ello se pulsa la opción “exportar certificación” del menú de la imagen anterior.

Del mismo modo es posible eliminar cualquiera de las certificaciones de un presupuesto empleando la opción correspondiente del desplegable: “eliminar certificación”.

Al generar una certificación se me presenta la siguiente pantalla:

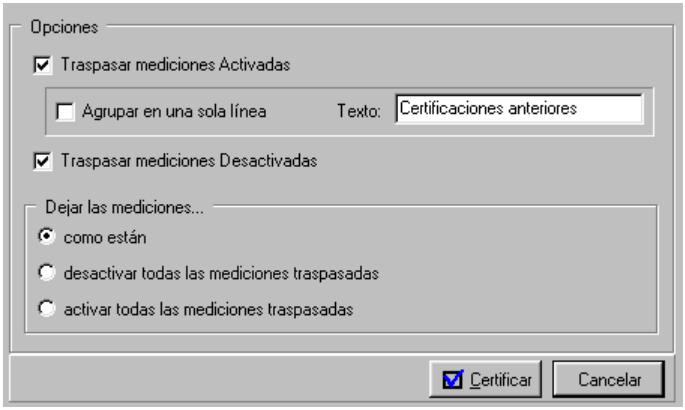


Primeramente disponemos de una casilla de texto en la que podemos introducir el número de la certificación. El programa permite repetir número para el caso en el que se rehaga la misma o en el caso de realizar certificaciones por diferentes capítulos, gremios...

La segunda casilla que se presenta solicita un nombre para la certificación y en este caso si que ha de ser única.

La casilla de selección “traspasar mediciones” generará en el caso de estar desactivada un nuevo estadio al que se le trasportarán todas las partidas incluidas en el presupuesto actual pero eliminado todas las líneas de medición y estableciendo a 0 el valor de las partidas de con una cantidad fija.

En el caso de trasladar las mediciones a la nueva certificación seleccionando la casilla “traspasar mediciones” se nos presentan una serie de opciones como vemos a continuación:



Es posible elegir las mediciones que queremos traspasar: las que se encuentran activadas, las desactivadas o ambas.

En el caso de traspasar mediciones activadas me permite agrupar todas ellas en una única línea de medición con un texto de comentario a elegir. Esto es especialmente útil cuando no nos interesa imprimir todo el listado de líneas de medición de certificaciones anteriores, para ello no trasladamos todas las líneas sino sólo un resumen de ellas.

También tenemos opción de activar todas las líneas de medición, desactivar todas ellas o mantenerlas en el mismo estado en el que se encuentran en el estadio actual.

8. Comparativas

Permite realizar comparaciones entre distintas certificaciones y ofertas de un mismo documento o archivo.

Si desea hacer una comparativa entre dos archivos puede importar uno de ellos dentro del otro con la opción "importar certificación"

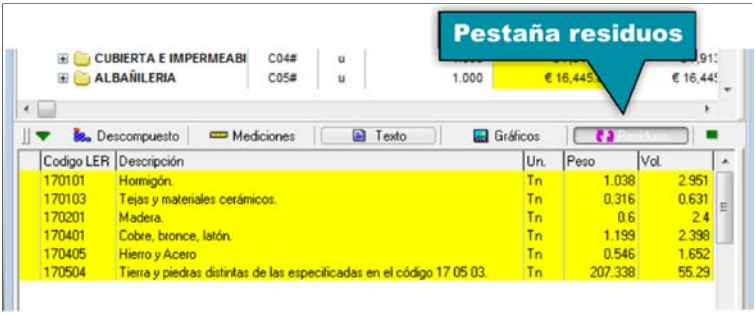
Para crear una comparativa, previamente debe tener al menos una certificación u oferta.(en el capítulo anterior se muestra cómo crear certificaciones). Active la pestaña de comparativa, y presione el botón para crear una nueva comparativa:

El programa le presentará la opción para elegir las certificaciones a comparar y creará la comparativa.
Si tras crear la comparativa modifica el presupuesto o alguna certificación, podrá actualizar la comparativa con el botón "actualizar".

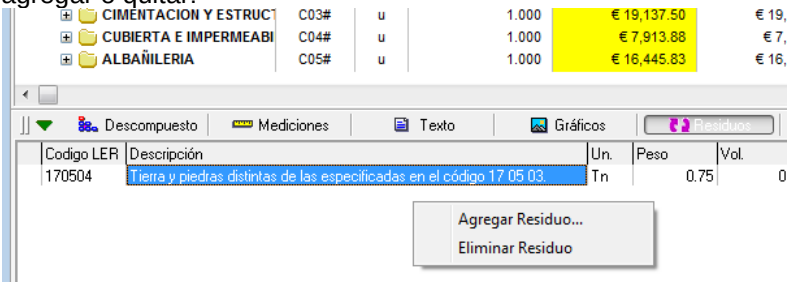
Puede imprimir la comparativa, seleccionando el "informe de comparativa" en los "informes y listados" (cap. Siguiente).

9. Residuos

Se pueden calcular los residuos generados a partir del presupuesto, ingresando los residuos en cada unidad de obra. Si la base de precios contiene información de residuos éstos aparecerán automáticamente. En la imagen los residuos se muestran resaltados con color, para expresar que son la suma de residuos de los descompuestos de ésa unidad de obra, y por tanto no se pueden editar directamente.



Para modificar los residuos se ha de ir en el árbol hacia las unidades de obra donde los residuos son originados. Allí se podrán modificar, agregar o quitar:



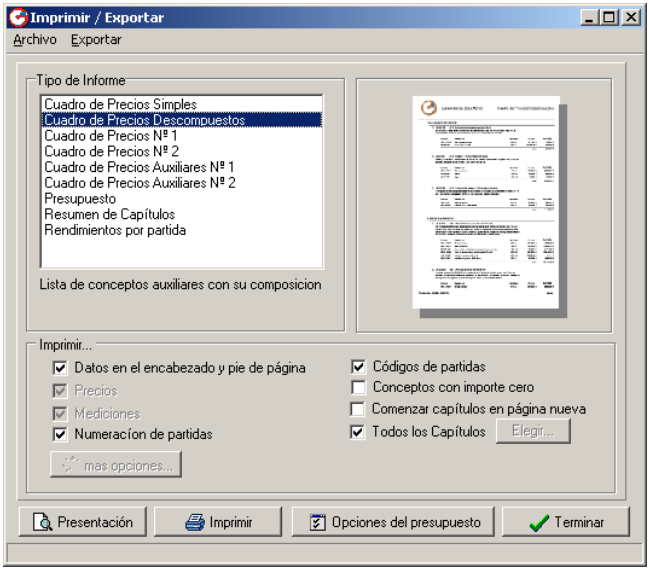
El cálculo de residuos se puede exportar para ser utilizado en la aplicación de Gestión de Residuos. El formato del archivo es de texto delimitado, por lo que se puede abrir también con una hoja de cálculo.

10. Informes y Listados.

Permite extraer los resultados de los presupuestos por la impresora y también exportarlos como archivo.

Este módulo ha sido cuidado para resultar de fácil e intuitivo uso, de manera que se puedan obtener resultados inmediatos.

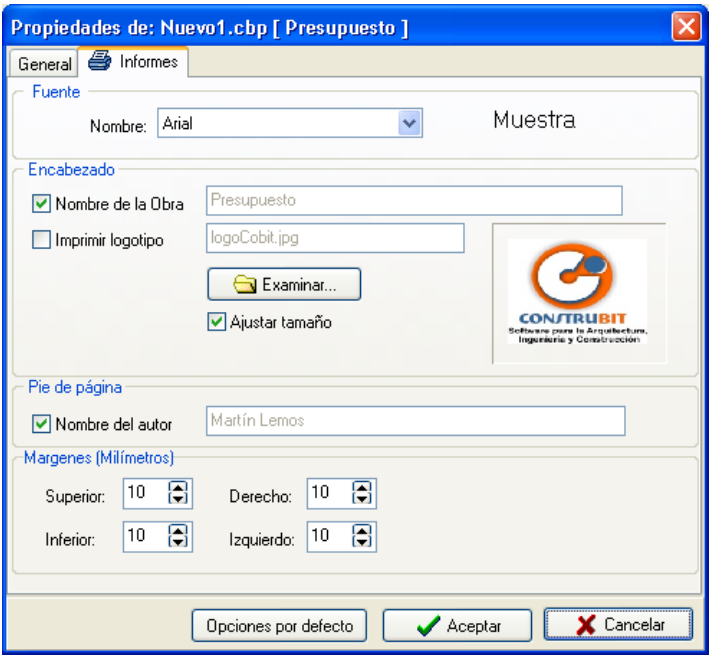
La opción de informes se despliega del menú de persiana y tras seleccionarlo aparece el siguiente menú:



En la parte superior puede desplegar el menú que le permite exportar los listados al formato PDF de Adobe o RTF compatible con Microsoft Word.

Opciones para los informes:

Desde aquí se establecen los márgenes, se puede modificar el tipo de letra, encabezado y pie de página.



Estas opciones se aplican a todos los informes del documento actual.

Informes disponibles:

En la parte inferior del formulario se pueden seleccionar 4 tipos de informes:

Cuadros de Precios

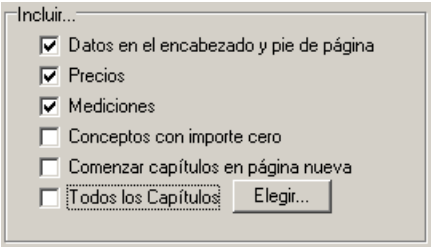
Cuadro de Precios Simples: realiza un listado de todos los precios unitarios de que está compuesto un presupuesto. El apartado “incluir” me permite seleccionar varios parámetros.

Cuadro de Precios Descompuestos: Listado de todas las partidas con descompuesto que componen el presupuesto. El apartado “incluir” me permite seleccionar varios parámetros.

Cuadro de Precios 1 y 2: Listado de partidas con o sin descompuesto, importe en letras. También se pueden listar los precios auxiliares.

Presupuesto:

Según se seleccionen los apartados de la imagen inferior podremos obtener diferentes versiones del presupuesto:



Presupuesto con detalle de mediciones y con precios: el más completo de todos, incluye todo la información disponible del presupuesto.

Presupuesto sin detalle de mediciones y sin precios: listado del presupuesto habitual para la solicitud de ofertas.

Presupuesto con detalle de mediciones y sin precios: similar al anterior pero incluye detalle de todas las líneas de medición del presupuesto.

Presupuesto sin detalle de mediciones y con precios: presupuesto con la información de precios y de medición completa sin detallar las líneas de medición.

Así mismo, podemos elegir la posibilidad de imprimir las partidas de valor 0, optar por incluir encabezado y pie de página o la posibilidad de comenzar una nueva página para cada uno de los capítulos y elegir los capítulos a imprimir.

Resumen de Capítulos:

Pulsando “mas opciones” podemos especificar porcentajes de IVA, honorarios, bajas por oferta y muchas más.

De todos modos, si no tiene la opción que busca, puede personalizar la plantilla de impresión de una forma similar a una hoja de cálculo.

Personalización de la plantilla

La plantilla está compuesta de filas. Puede insertar, eliminar y modificar filas, salvo las “filas del sistema” o protegidas. Una celda protegida es, por ejemplo los gastos generales. No se puede modificar desde la plantilla pues su comportamiento es gobernado desde las opciones del informe. Cada fila tiene un **texto de resumen**, un **importe** y una **etiqueta**. El texto y el importe aparecerán en el informe, mientras que las **etiquetas** sirven para realizar fórmulas.
Las etiquetas protegidas llevan las siguientes etiquetas predefinidas:

PEM	Presupuesto de ejecución material
TPC	Total presupuesto contrata
BI	Beneficio Industrial
GG	Gastos Generales
BAJA	Total presupuesto con BAJA
IVA_PRES	IVA (u otro impuesto)
TOTAL	Total presupuesto contrata con Impuestos
ARQ_DIR	Honorarios dirección arquitecto
TEC_DIR	Honorarios dirección arq. técnico

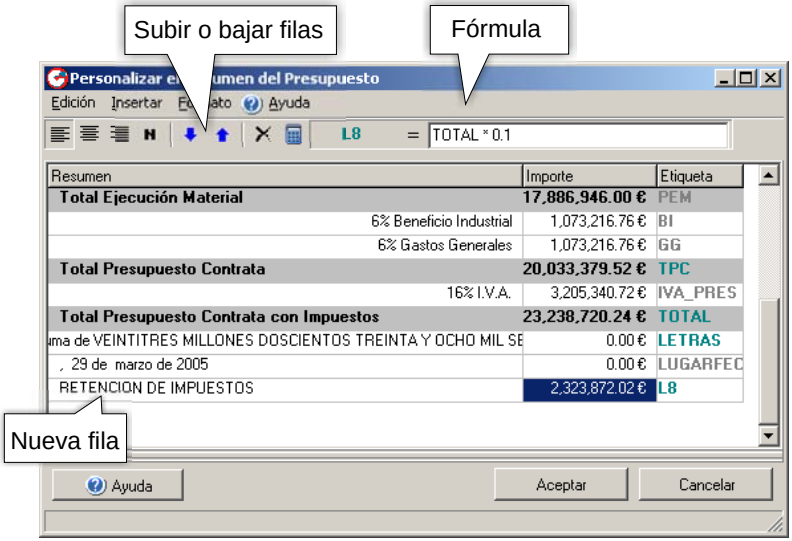
ING_DIR	Honorarios dirección ingeniero
ING_PROY	Honorarios proyecto ingeniero
ARQ_PROY	Honorarios proyecto arquitecto
ST_HON	Sub total honorarios
IVA_HON	Iva honorarios
SS	Seguridad y salud
CC	Control de calidad
GAR	Retención por garantía
LETRAS	Total, en letras

Las fórmulas se escriben en la columna **importe.** En la imagen agregamos una línea “Retención de impuestos”, que será del 10% del total. Para ello escribimos en la última fila libre el texto y en la columna importe la formula TOTAL * 0.1.

También se puede operar aquí con el texto y el importe de cualquier concepto o partida del presupuesto, conociendo su código.

Para ello están las funciones: “IMP_PAR(Codigo)” y “@@TXT_PAR(Codigo)”.

Para desplazar una fila utilice los botones de subir o bajar filas como indica la figura.



Para crear nuevas llevar el cursor a la última fila y presionar la tecla "Flecha Abajo"
En la figura, creamos una nueva fila cuya etiqueta será **L8,** con la que a su vez, podrá ser utilizada en otras fórmulas.

Recuerde que siempre puede visualizar una vista preliminar antes de imprimir y elegir las opciones tanto del presupuesto como del autor que se explican en los siguientes puntos pulsando sobre la tecla "opciones".

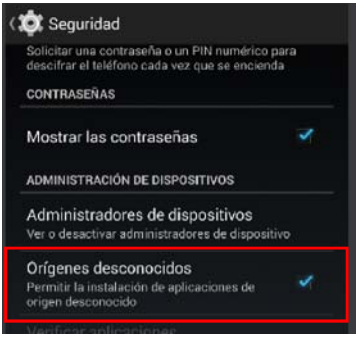
Rendimientos por partida:

Para conocer que cantidad (por partida) utilizamos de cada recurso.

11. Presupuestos para Android

1.1.1 Requisitos del sistema:

El programa funciona en dispositivos Android a partir de la versión 2.3



Importante:
Para poder instalar la aplicación se debe seleccionar, en las opciones de seguridad del dispositivo la opción “Orígenes desconocidos”.

Una vez instalada puede volver a deseleccionarla.

1.1.2 Instalación

Haga clic en el ícono de Android en la ventana principal de Construbit. La instalación se realiza en forma local a partir del paquete o archivo instalador, que se descarga desde nuestra web.
Copie el archivo al dispositivo

Luego desde el dispositivo inicie la instalación desde el administrador de archivos

Limitaciones y diferencias con la aplicación de escritorio

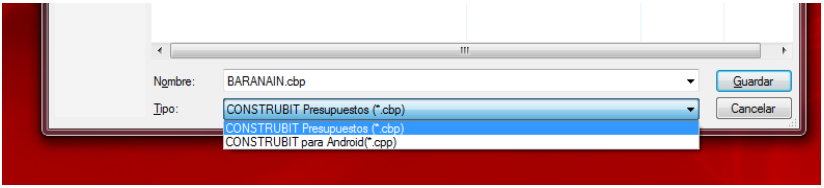
La aplicación está concebida para ser un complemento de la versión de escritorio, ideal para hacer comprobaciones, y modificaciones a pie de

obra. Como tal, y dadas las limitaciones en cuanto a tamaño de pantalla, procesador y memoria, hay ciertas características de los documentos no soportadas: Bases de precios y conceptos paramétricos, así como comandos como “ajustar presupuesto”.

1.1.3 Trasladar los presupuestos al dispositivo

Para poder trabajar con los archivos en el dispositivo, éstos se deben guardar en el formato para Android (extensión .CPP).

Para ello, al guardar el archivo seleccionar el tipo “CONSTRUBIT para Android”.

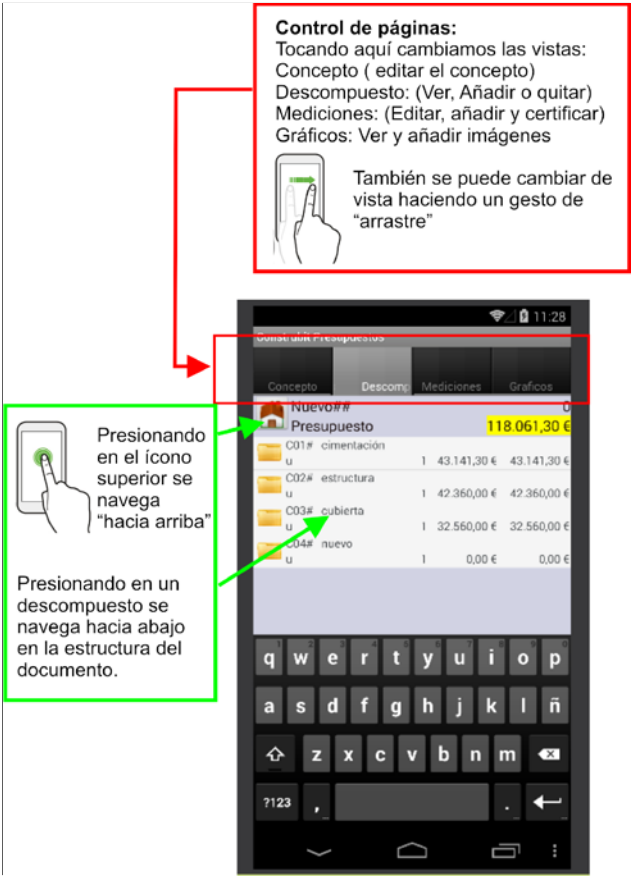


Luego copie el archivo al dispositivo, mediante una tarjeta de memoria o a través del cable USB.

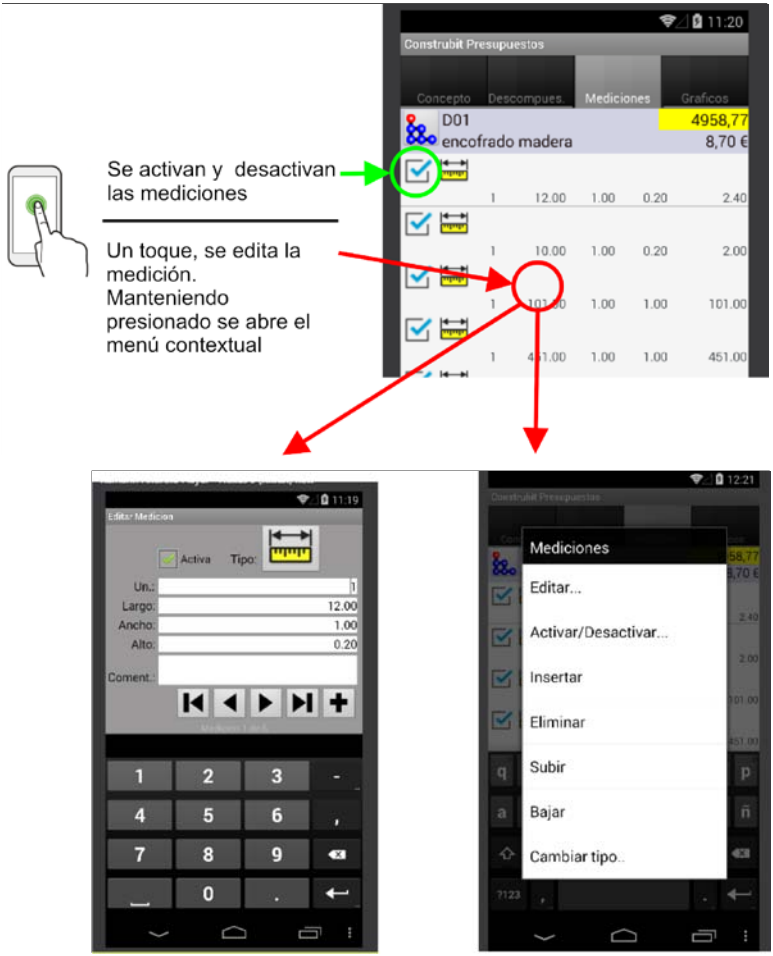
Si el documento posee archivos gráficos, se creará una carpeta con ellos que se habrá de copiar también.

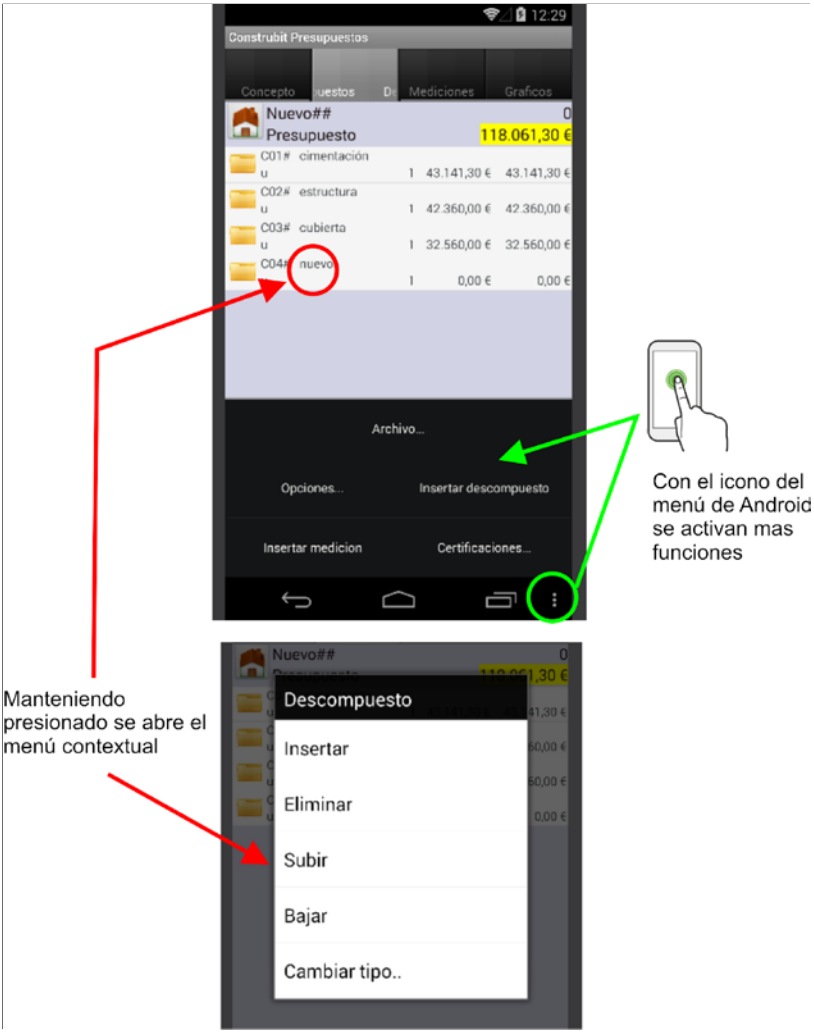
1.1.4 Interfaz de la aplicación

Ésta es la ventana principal, con la “vista de descompuestos” activa. Muestra los capítulos o partidas que forman al concepto que se muestra en la parte superior de la pantalla.



1.1.5 Mediciones




12:29
Construbit Presupuestos
Concepto
Mediciones
Graficos
Nuevo##
Presupuesto
118.061,30 €
C01# cimentación
u 1 43.141,30 € 43.141,30 €
C02# estructura
u 1 42.360,00 € 42.360,00 €
C03# cubierta
u 1 32.560,00 € 32.560,00 €
C04# nuevo
1 0,00 € 0,00 €
Archivo...
Opciones...
Insertar descompuesto
Insertar medicion
Certificaciones...
Con el icono del menú de Android se activan mas funciones
Manteniendo presionado se abre el menú contextual
Nuevo##
Descompuesto
Insertar
Eliminar
Subir
Bajar
Cambiar tipo..

Mediciones con expresiones y subtotales

La expresión o fórmula se muestra en la columna de “comentarios”. Para crear una medición de tipo “expresión” se debe insertar una línea nueva y convertirla a tipo “fórmula” utilizando el menú contextual. Del mismo modo se deberá procender para crear subtotales.

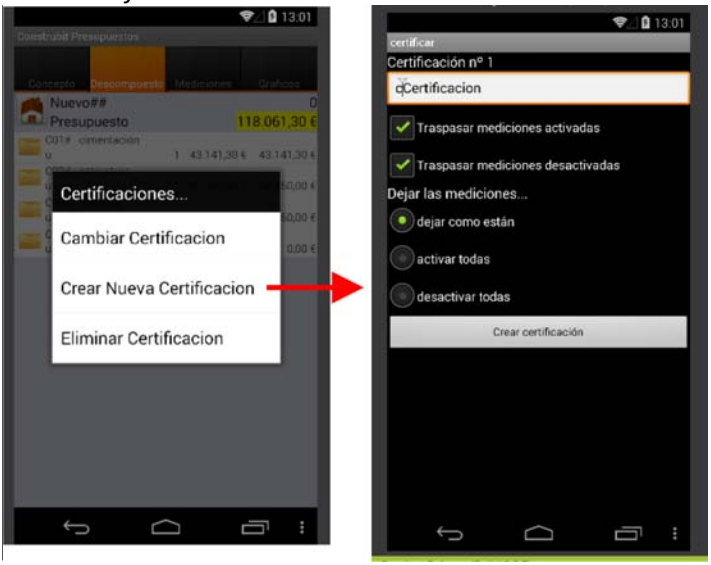
Para más información acerca de mediciones con fórmulas y subtotales, consultar el apartado “Mediciones” en “Trabajar con un presupuesto”.

1.1.6 Importar archivos BC3

Se pueden importar archivos BC3 (estándar FIEDBC) desde el menú Archivo / Importar. Los archivos luego se guardarán en formato Construbit (la aplicación no exporta a BC3).

1.1.7 Certificaciones

Desde el menú se puede trabajar con certificaciones, seleccionarlas, eliminarla y crearlas.

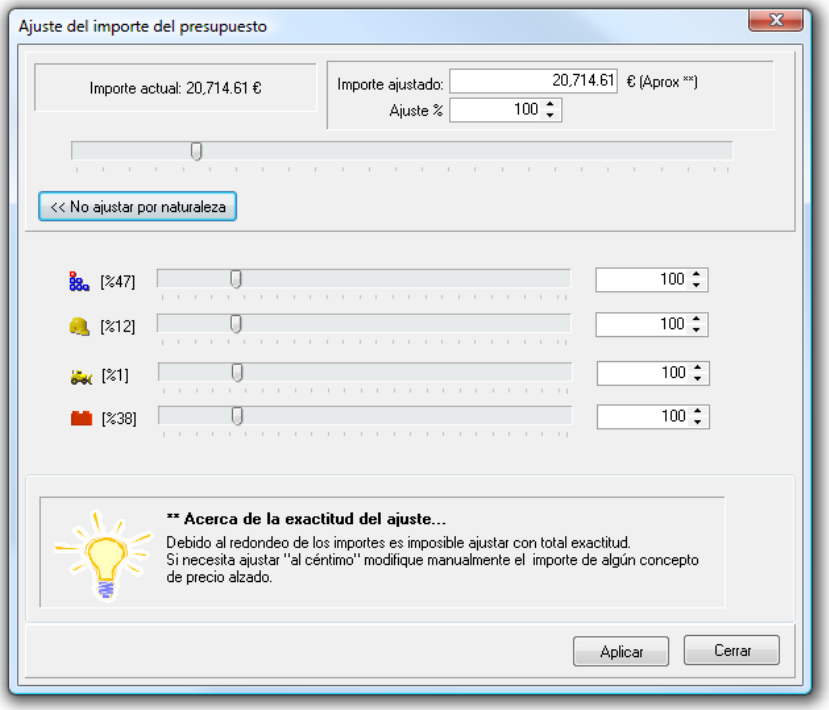


12. Otras operaciones.

Ajustar un presupuesto.

Si necesita ajustar el presupuesto a una cifra determinada puede utilizar este comando situado en el menú desplegable de “presupuesto”.

La pantalla que se muestra es la siguiente:



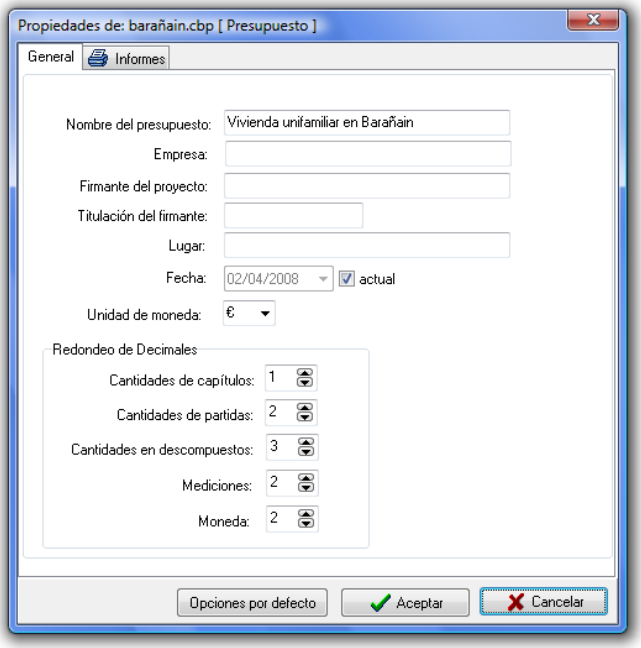
Tenga en cuenta que esta opción le permite ajustar el presupuesto actuando sobre los precios unitarios y el ajuste exacto hasta los céntimos de euro puede ser imposible por lo que puede ajustar el presupuesto a la cifra más aproximada posible repitiendo el proceso varias veces y posteriormente retocar el importe de una de las partidas alzadas del presupuesto hasta alcanzar el precio exacto si es que necesita una gran precisión.

Puede utilizar 3 recursos en el proceso de ajuste:

- Introducir un importe determinado en la casilla al efecto en cuyo caso el programa realizará una aproximación lo más ajustada posible al número solicitado, ajustando posprecios simples de todas las naturalezas uniformemente.
- Introducir en la casilla “ajuste %” el porcentaje de variación que quiere aplicar al presupuesto o utilizar la barra desplazable principal.
- Ajustar por naturalezas: Podrá discriminar según mano de obra, materiales, maquinaria o partidas alzadas.

Propiedades del presupuesto.

Dentro del menú desplegable de presupuesto se encuentra la opción “Opciones de presupuesto” que despliega un formulario como este:



En este formulario se presentan unas casillas de texto en las que introducir diferentes informaciones sobre el presupuesto.

Pestaña General:

Nombre del presupuesto: este nombre es el mismo que aparecerá en el texto del nodo raíz en el árbol del presupuesto. Del mismo modo la información contenida en este campo servirá para encabezar los informes generados por el módulo correspondiente del programa.

Nombre de la empresa.: Aparece en los encabezados de los informes.

Nombre del profesional: permite introducir el nombre del autor del presupuesto. Este texto aparecerá en el resumen del presupuesto.

Título: se refiere a la titulación del autor del presupuesto p.e.: arquitecto, arquitecto técnico, decorador...

Lugar: servirá como inicio a la línea de fecha del informe de resumen de capítulos.

Fecha: introduzca en esta casilla la fecha que desea que aparezca en el resumen del presupuesto, si debe ser distinta de la fecha del sistema.

Las siguientes casillas **"Beneficio Industrial" / "Gastos Generales" / "Impuesto"** informan sobre los porcentajes a aplicar en el resumen del presupuesto.

Unidad de moneda: Permite elegir la moneda para el presupuesto. Por defecto será el Euro.

Decimales: Permite establecer los decimales a los que se redondearán las cantidades y mediciones

Pestaña Informes:

Tipo de letra: nombre de la fuente de Windows con la que se imprimirá el presupuesto.

Encabezado: Seleccione el texto a imprimir en el encabezado y el logotipo a incluir.

Pie de página: permite modificar el texto a incluir en el pie de página.

Preferencias.

Dentro del menú desplegable de “archivo” se encuentra el comando de “Preferencias” que permite ajustar una serie de informaciones y opciones sobre el uso del programa.

Dispone de 4 pestañas:

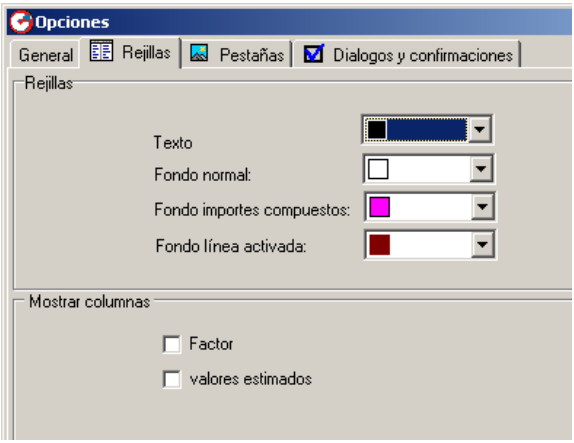
General:

Aporta información sobre la empresa / usuario. Recuerde que los datos introducidos en este formulario le servirán como datos por defecto en varios apartados del programa como para realizar encabezados y pies de página o para solicitar información.

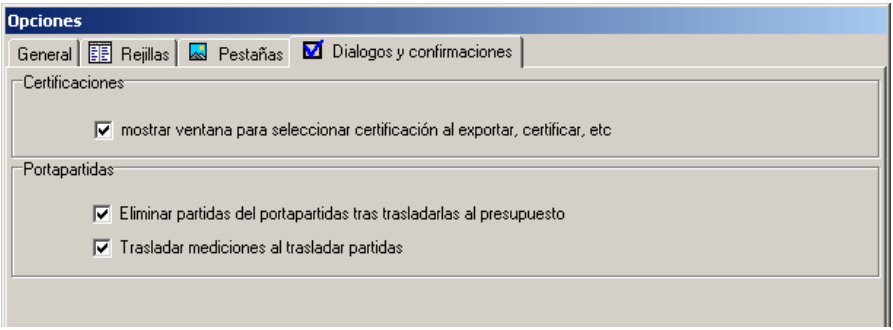
Rejillas:

Ajuste en esta pestaña sus preferencias en cuanto a los colores con los que desea que visualicen las rejillas de datos.

También permite seleccionar la opción de mostrar la columnas Factor.



Diálogos y confirmaciones:

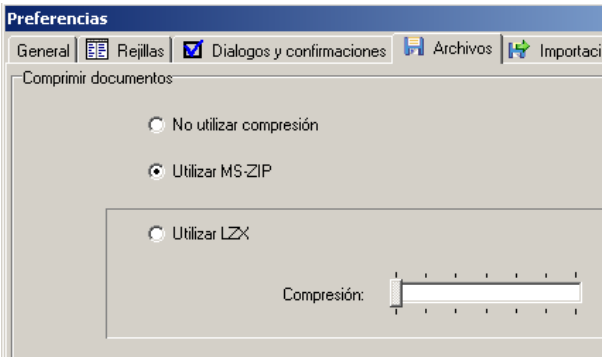


En esta pestaña escoge la posibilidad de mostrar una ventana de dialogo cada vez que pretenda exportar o certificar el documento activo.

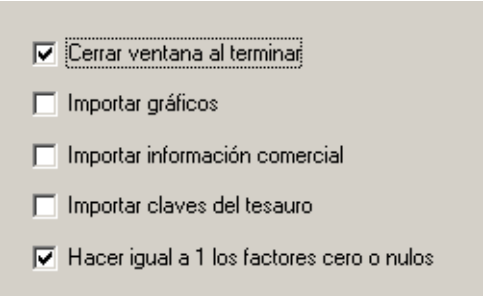
También permite configurar sus preferencias del modo en el que se copiarán los conceptos hacia/desde el portapartidas.

Compresión de Archivos

Para ahorrar espacio en el disco y para que los documentos sean más transportables, por defecto la aplicación comprime los datos. Ud. Puede modificar el método de compresión (y el grado de compresión) si lo desea.



Opciones de importación

Por defecto la ventana de importación se cierra al terminar, si desea ver en detalle el resultado del proceso de importación desmarque esta casilla.

Si decide importar los gráficos de una base de precios, debe tener presente que el archivo resultante puede ocupar varios cientos de MB. y demorar más tiempo en completarse la importación.